Majalah Kedokteran Andalas
Vol. 48, No. 3, Juli 2025, Hal. 252-257
http://jurnalmka.fk.unand.ac.id

ARTIKEL PENELITIAN

KARAKTERISTIK DAN PROFIL PENGOBATAN PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS I DENPASAR SELATAN

Putu Satyakumara Upadhana[1], Gede Agus Indra Pramana[1], Putu Restu Pertiwi[2], I Wayan Dediyana[2]

1.Dokter Internsip Puskesmas I Denpasar Selatan, Bali, Indonesia; 2.Dokter Umum Puskesmas I Denpasar Selatan, Bali, Indonesia

Korespondensi: *Putu Satyakumara Upadhana; email: putusatyakumara@gmail.com; 082144907000*

Abstrak

Tujuan: Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) merupakan suatu penyakit metabolik kronis dengan hiperglikemi yang persisten. Kondisi ini berhubungan dengan berbagai komplikasi. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik klinis dan profil pengobatan pasien DMT2 di Puskesmas I Denpasar Selatan. **Metode:** Studi ini merupakan studi deskrpitif observasional dengan pendekatan potong lintang. Studi ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien DMT2 yang dirawat di Puskesmas I Denpasar Selatan pada 1 Februari 2023 – 28 Februari 2023, dengan menggunakan *total sampling*. **Hasil:** Terdapat 50 pasien dimasukkan pada penelitian ini. Sebagian besar berjenis kelamin perempuan (n=29;58,0%), dengan median usia sebesar 60 tahun. Prevalensi hipertensi adalah sebesar 54,0%. Sebagian besar pasien tergolong tidak mengalami obesitas (n=28;56,0%) dan memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol (n=34;68,0%), dengan median gula darah puasa sebesar 160 mg/dL. Mayoritas pasien memiliki durasi pengobatan DMT2 sebesar ≥10 bulan (n=26;52,0%). Metformin merupakan obat yang paling banyak diberikan pada bulan Februari 2023 (n=43;86,0%), diikuti dengan glimepiride (n=42;84,0%). Sebagian besar pasien memiliki riwayat penggunaan obat selain obat anti diabetes (n=44;88,0%), meliputi simvastatin (n=29;58,0%), amlodipine (n=26; 52,0%), alopurinol (n=21; 42,0%), dan captofril (n=6; 12,0%). **Kesimpulan:** Sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan, memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol, dan mendapatkan pengobatan metformin.

Kata kunci: Gambaran karakteristik; Profil pengobatan; Diabetes mellitus tipe 2

Abstract

Objective: *Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is one of chronic metabolic disease with persistent hyperglycemia. This condition associates with several complication. This study aims to identify the clinical characteristics and medication profile in T2DM patients in Puskesmas I South Denpasar.* ***Methods:*** *This research is an observational descriptive study with a cross-sectional approach. The data used is secondary data from the medical records of T2DM patients who were treated at Puskesmas I South Denpasar on 1 February 2023 – 28 February 2023 with total sampling technique.* ***Results:*** *50 patients included in this study. Most of them were female (n=29; 58.0%), with a median of age was 60 years old. The prevalence of hypertension was 54.0%. Most of the patients were non-obese (n=28;56.0%), and had uncontrolled fasting plasma glucose (FPG) (n=34; 68.0%), with a median of the FPG was 160 mg/dL. Most of the patients treated for ≥10 months. Metformin was the most common drugs prescribed in February 2023 (n=43;86.0%), followed by glimepiride (n=42;84.0%). Majority of the patients had history of taking drugs besides oral anti-diabetic drugs (n=44; 88.0%), such as simvastatin (n=29;58.0%), amlodipine (n=26;52.0%), allopurinol (n=21;42.0%) and captopril (n=6;12.0%).*
Conclusion: *Most of the patients were female, had uncontrolled FPG, and received metformin.*
Keywords: *Clinical characteristicsp; Lipid abnormality; Type 2 diabetes mellitus*

p-ISSN: 0126-2092
e-ISSN: 2442-5230

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) merupakan suatu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan adanya kondisi hiperglikemi yang kronis. Penyakit ini diakibatkan oleh adanya resistensi pada insulin. Kondisi hiperglikemi dapat mengakibatkan kerusakan pada berbagai sistem organ tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular pada tubuh.

Prevalensi dari DMT2 mengalami peningkatan di seluruh dunia, seiring dengan perubahan pada gaya hidup serta adanya peningkatan obesitas pada masyarakat. Pada tahun 2017, prevalensi global dari DMT2 mencapai 425 juta kasus.[1] Indonesia merupakan salah satu negara dengan adanya peningkatan kasus penyakit tidak menular, salah satunya adalah DMT2. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan 6% dari semua kematian pada berbagai kalangan usia di Indonesia pada tahun 2012 disebabkan oleh DMT2. Berdasarkan data dari *The International Diabetes Federation*, pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 6% dari 172 juta dewasa di Indonesia menderita diabetes. Berdasarkan data dari *Indonesia Basic Health Research* pada tahun 2013 dan 2019 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi dari diabetes pada usia 15 tahun ke atas yang didominasi pada kalangan usia diatas 45 tahun.[2]

Hingga saat ini, penelitian mengenai gambaran pasien DMT2 di Indonesia khususnya di kota Denpasar, Provinsi Bali masih minim dilakukan. Mengingat tingginya prevalensi DMT2 di Indonesia dan pentingnya peran puskesmas sebagai fasilitas kesehatan primer dalam penanganan DMT2, penelitian ini dilakukan untuk memberikan karakteristik umum dari pasien DMT2 di Puskesmas I Denpasar Selatan. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada dokter dan tenaga kesehatan mengenai perkembangan DMT2 sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada pasien dengan DMT2. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik dan profil pengobatan pasien DMT2 di Puskesmas I Denpasar Selatan.

METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023, dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis di Puskesmas I Denpasar Selatan. Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien DMT2 yang berobat di Puskesmas I Denpasar Selatan pada periode 1 Februari 2023 – 28 Februari 2023. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah berusia ≥18 tahun, memiliki data rekam medis yang lengkap, memperoleh obat antidiabetes dan memiliki hasil pemeriksaan gula darah puasa di bulan Februari 2023, serta memiliki riwayat pengobatan diabetes di Puskesmas I Denpasar Selatan ≥ 1 bulan. Kriteria eksklusi yakni pasien yang mendapatkan rujuk lanjut ke fasilitas kesehatan lainnya,

tidak memiliki data rekam medis yang lengkap, dan tidak terdapat hasil pemeriksaan gula darah puasa di bulan Februari 2023.

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah sosiodemografis (meliputi usia dan jenis kelamin), karakteristik klinis (indeks massa tubuh, komorbid, kadar dan status gula darah puasa, serta durasi pengobatan), dan profil pengobatan (obat antidiabetes, dan riwayat pengobatan lainnya). Kemudian seluruh data dianalisis secara univariat dengan menampilkan frekuensi dan persentase. Data dianalisis dengan menggunakan SPSS. Versi 23. Penelitian ini sudah mendapatkan ijin penelitian dari Puskesmas I Denpasar Selatan dengan nomor ijin : 800/913/Pusk.I.DS/2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sosiodemografis pada sampel penelitian. Sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan (n=29;58,0%). Berdasarkan usia, sebagian besar pasien tergolong ke dalam kelompok usia ≥ 61 tahun (n=23;46,0%). Median usia dari sampel penelitian adalah sebesar 60 tahun.

Tabel 1. Karakteristik sosiodemografis sampel penelitian

Sosiodemografis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	21	42,0
Perempuan	29	58,0
Total	50	100,0
Usia		
≤40 tahun	2	4,0
41-50 tahun	6	12,0
51-60 tahun	19	38,0
≥61 tahun	23	46,0
Total	50	100,0

Hasil mengenai karakteristik klinis pada sampel penelitian ditunjukkan pada **Tabel 2.** Sebagian besar pasien tergolong ke dalam indeks massa tubuh dengan *overweight with risk* (n=21;42,0%). Mayoritas dari pasien memiliki komorbid hipertensi (n=27;54,0%) dan memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol (n=34;68,0%). Median kadar gula darah puasa pada pasien adalah 160 mg/dL. Sebagian besar pasien memiliki durasi pengobatan DM tipe 2 di puskesmas ≥10 bulan, dengan median durasi pengobatan selama 10,5 bulan.

Tabel 2. Karakteristik klinis sampel penelitian

Karakteristik klinis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Indeks massa tubuh		
Underweight	1	2,0
Normal	6	12,0
Overweight with risk	21	42,0
Obese I	15	30,0
Obese II	7	12,0
Total	50	100,0
Komorbid hipertensi		
Iya	27	54,0
Tidak	23	46,0
Total	50	100
Kadar gula darah puasa		
<100 mg/dL	2	4,0
100-130 mg/dL	14	28,0
≥130 mg/dL	34	68,0
Total	50	100,0
Status gula darah puasa		
Terkontrol	16	32,0
Tidal terkontrol	34	68,0
Total	50	100,0
Durasi pengobatan		
1-3 bulan	9	18,0
4-6 bulan	7	14,0
7-9 bulan	8	16,0
≥10 bulan	26	52,0
Total	50	100,0

Terkait dengan profil pengobatan, sebagian besar pasien mendapatkan pengobatan metformin (n=43;86,0%), dengan dosis metformin yang paling banyak diberikan adalah 2x500 mg (n=38;88,4%). Sebanyak 42 pasien mendapatkan glimepiride (84,0%) dengan dosis glimepiride yang paling banyak diberikan adalah 1x1 mg (n=39;92,8%). Simvastatin (n=29;58,0%) merupakan riwayat pengobatan lainnya yang paling banyak pada sampel penelitian. Hasil mengenai profil pengobatan dapat dilihat pada **Tabel 3.**

Tabel 3. Profil pengobatan sampel penelitian

Profil pengobatan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Obat antidiabetes		
Metformin (total)	43	86,0
1x500 mg	2	4,6
2x500 mg	38	88,4
3x500 mg	3	7,0
Glimepiride (total)	42	84,0
1x1 mg	39	92,8
1x2 mg	3	7,2
Metformin + Glimepiride (total)	35	70,0
Riwayat pengobatan lainnya		
Amlodipine		
Iya	26	52,0
Tidak	24	48,0
Total	50	100,0
Captopril		
Iya	6	12,0
Tidak	44	88,0
Total	50	100,0
Simvastatin		
Iya	29	58,0
Tidak	21	42,0
Total	50	100,0
Allopurinol		
Iya	21	42,0
Tidak	29	58,0
Total	50	100,0

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Krisnita dan Nur pada tahun 2021, menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di Puskesmas Semen adalah berjenis kelamin perempuan (n=496;73,0%).[3] Namun terdapat juga perbedaan pada beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marojakan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Haji Adam Malik Medan pada tahun 2020 adalah berjenis kelamin laki-laki (n=60;60,0%).[4] Terdapat beberapa penjelasan mengenai kejadian DM tipe 2 pada perempuan. Pada perempuan, penuaan dan proses transisi dari fertilitas menuju menopause yang diiringi dengan berhentinya produksi estrogen, berhubungan dengan perubahan pada bentuk tubuh dan peningkatan pada lemak di abdomen. Rendahnya kadar estrogen dan peningkatan resistensi insulin menunjukkan bahwa perempuan dengan DM tipe 2 memiliki asosiasi yang kuat terhadap obesitas dibandingkan pasien laki-laki dengan DM tipe 2. Perbedaan komposisi tubuh dan deposit lemak berkontribusi terhadap risiko terjadinya DM tipe 2 yang bervariasi pada masing-masing jenis kelamin. Selain itu, seiring bertambahnya usia, perempuan memiliki peningkatan waist-call ratio yang lebih bermakna dibandingkan laki-laki. Sehingga perempuan memiliki risiko penyakit kardiometabolik yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan laki-laki.[5]

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar pasien tergolong ke dalam kelompok usia diatas 60 tahun atau lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Miska dkk yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di RSUD Al Ihsan Bandung pada tahun 2019-2021 adalah tergolong ke dalam kelompok usia 55-64 tahun. Pada kelompok usia yang lebih tua, terdapat suatu penurunan fungsi pada berbagai sistem tubuh, diantaranya adalah fungsi metabolism, sistem imun, fungsi endokrin serta diiringi dengan penurunan tingkat aktivitas tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya diabetes pada kelompok usia yang lebih tua. Penuaan juga berhubungan dengan adanya penurunan fungsi sel beta pancreas sehingga juga meningkatkan risiko terjadinya diabetes dan penyakit kardiovaskular.[6] Selain itu, *Impaired gluocose intolerance* berhubungan dengan penuaan dan hiperglikemia post prandial adalah karakteristik yang sering dijumpai pada kalangan usia yang lebih tua.[7]

Penelitian ini menunjukkan bahwa metformin merupakan pengobatan antidiabetes yang paling banyak diberikan kepada pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa dkk menunjukkan bahwa pengobatan antidiabetes yang paling sering diberikan kepada pasien DM tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Provinsi NTB pada tahun 2018 adalah metformin (33,85%)[8]. Metformin merupakan salah satu modalitas terapi yang sering diberikan pada penatalaksanaan DM tipe 2 di Indonesia. Metformin memiliki efek utama dalam menurunkan produksi glukosa hati (glukoneogenesis), serta memperbaiki fungsi pengambilan glukosa di jaringan perifer.

Metformin dapat memiliki efek penurunan kadar HbA1c sebesar 1,0% hingga 1,3%. Metformin juga merupakan pilihan pertama dalam pengobatan pada pasien DM tipe 2.[9]

Berdasarkan riwayat komorbid pada pasien, sebagian besar pasien pada penelitian ini memiliki komorbid hipertensi. Kondisi resisten insulin pada diabetes mengakibatkan adanya aktivasi dari renin - angiotensin-aldosterone-system (RAAS) yang akan membuat terjadinya disfungsi dari mitokondria serta menciptakan adanya stress oksidatif. Hal ini akan berujung pada adanya suatu penebalan pembuluh darah yang akan berujung pada suatu kondisi hipertensi.[10]

SIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan dengan mayoritas pasien pada penelitian ini berusia diatas 60 tahun (lansia). Sebagian besar pasien memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol, dan memiliki riwayat hipertensi. Pengobatan yang paling banyak didapatkan oleh pasien adalah metformin. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan sampel yang lebih besar dan dilakukan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dengan fasilitas yang lebih lengkap.

DUKUNGAN FINANSIAL (jika ada)

Tidak ada

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada)

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas I Denpasar Selatan atas kesempatan dan bimbingan yang diberikan selama pembuatan penelitian berlangsung.

KONFLIK KEPENTINGAN (jika ada)

Tidak ada

DAFTAR PUSTAKA

1. Goyal R, Jialal I. Diabetes Mellitus Type 2. 2022 Jun 19. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 30020625.
2. Tanoey J, Becher H. Diabetes prevalence and risk factors of early-onset adult diabetes: Results from the Indonesian Family Life Survey. Global Health Action. 2021;14(1). doi:10.1080/16549716.2021.2001144
3. Jayanti KD, Fitriyani N. Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Semen Tahun 2021. Jenggala [Internet]. 30 Juni 2022 [dikutip 8 Mei 2023];1(1):55-62. Tersedia pada: https://jurnal.iik.ac.id/index.php/jenggala/article/view/39
4. Sinaga M. GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS DI RUMAH SAKIT RSUP HAJI ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2020. HT [Internet]. 2022Nov.7 [cited 2023May8];2(Special Issue 2). Available from: https://journal.ikopin.ac.id/index.php/humantech/article/view/2575
5. Ciarambino T, Crispino P, Leto G, Mastrolorenzo E, Para O, Giordano M. Influence of gender in diabetes mellitus and its complication. International Journal of Molecular Sciences. 2022;23(16):8850. doi:10.3390/ijms23168850
6. Amani M, Devi Trusda SA, Surialaga S. Gambaran Karakteristik Pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi di Rsud al Ihsan bandung. Bandung Conference Series: Medical Science. 2023;3(1). doi:10.29313/bcsms.v3i1.6277

7. Kalyani RR, Golden SH, Cefalu WT. Diabetes and aging: Unique considerations and goals of care. Diabetes Care. 2017;40(4):440–3. doi:10.2337/dci17-0005
8. Annisa BS, Puspitasari CE, Aini SR. Profil Penggunaan Obat antidiabetes Pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi Rawat Jalan Rsud Provinsi NTB tahun 2018. Sasambo Journal of Pharmacy. 2021;2(1):37–41. doi:10.29303/sjp.v2i1.74
9. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia;2021. h 24-26
10. Jia G, Sowers JR. Hypertension in diabetes: An update of basic mechanisms and clinical disease. Hypertension. 2021;78(5):1197–205. doi:10.1161/hypertensionaha.121.17981